

**ANALISIS KESESUAIAN PURBARATU NETSIM PADA PROGRAM
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK NEGERI 4
TASIKMALAYA DENGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA
NASIONAL INDONESIA (SKKNI)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana
Pendidikan Teknik Elektro



Oleh :

Muhammad Rizki Dwi Putra

E.0451.1505737

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2019

ANALISIS KESESUAIAN PURBARATU NETSIM PADA PROGRAM
TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK NEGERI 4
TASIKMALAYA DENGAN STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL
INDONESIA (SKKNI)

Oleh :

Muhammad Rizki Dwi Putra

NIM. 1505737

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

©Muhammad Rizki Dwi Putra
Universitas Pendidikan Indonesia
Desember 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan cetak ulang,
difoto kopi, atau cara lainnya.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Analisis Kesesuaian Purbaratu pada Netsim Program Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian saya ini

Bandung, Desember 2019

Yang membuat pernyataan,



Muhammad Rizki Dwi Putra
NIM. 1505737

LEMBAR PENGESAHAN

MUHAMMAD RIZKI DWI PUTRA

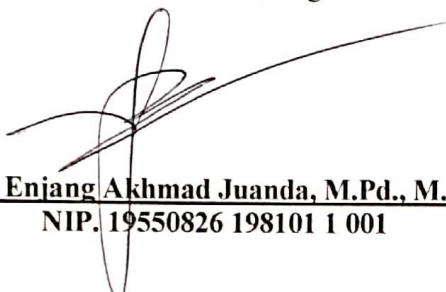
E.0451.1505737

Konsentrasi Teknik Telekomunikasi

**ANALISIS KESESUAIAN PURBARATU NETSIM PADA PROGRAM TEKNIK
KOMPUTER DAN JARINGAN DI SMK NEGERI 4 TASIKMALAYA DENGAN
STANDAR KOMPETENSI KERJA NASIONAL INDONESIA (SKKNI)**


Disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing I



Dr. Enjang Akhmad Juanda, M.Pd., M.T.
NIP. 19550826 198101 1 001

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Mukhidin, S.T., M.Pd.
NIP. 19531110 198002 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Teknik Elektro
Fakultas Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Yadi Mulyadi, M.T.
NIP. 19630727 199302 1 002

Analisis Kesesuaian Purbaratu Netsim pada Program Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Negeri 4 Tasikmalaya Dengan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI)

Muhammad Rizki Dwi Putra – 1505737
Univeritas Pendidikan Indoesia
rizkidputra@student.upi.edu

Abstrak

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bagian satuan pendidikan yang memberikan keterampilan melalui pendidikan kejuruan dengan program keahlian masing-masing. Usaha pembelajaran kompetensi atau keterampilan yang diberikan diharapkan dapat menghasilkan peserta didik yang siap bekerja di dunia usaha maupun dunia industri. Untuk meningkatkan hasil peserta didik pada kompetensi keahlian Teknik Komputer dan Jaringan yang baik, SMK Negeri 4 Tasikmalaya berinovasi dalam sebuah alat yang bernama Purbaratu Network Simulator. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan relevansi kompetensi dasar 5 mata pelajaran dengan kriteria kerja yang dibutuhkan di industri berdasarkan SKKNI Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Jaringan Komputer pada 5 sektor. Jenis penelitian yang diterapkan yaitu kualitatif dengan metode deskriptif. Data penelitian diperoleh dari hasil Observasi, Wawancara, dan Dokumentasi. Hasil penelitian menunjukan Kesesuaian hasil pembelajaran Purbaratu Network Simulator berdasarkan 5 mata pelajaran dengan kriteria kerja di industri sesuai Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) pada 5 sektor unit sudah sesuai. Proses triangulasi teknik membandingkan data dari berbagai teknik pengambilan data menghasilkan data yang sama. Hasil wawancara menunjukan kompetensi yang telah diajarkan sudah sesuai dan dokumentas menunjukan siswa memiliki kompetensi dalam mengoperasikan simulator. Terdapat 5 kriteria kerja sesuai dengan SKKNI yang belum terpenuhi oleh kompetensi dasar.

Kata Kunci: *Purbaratu Network Simulator, Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAIKA	7
2.1 Pendidikan Menengah Kejuruan	7
2.2 Kurikulum	9
2.3 Pembelajaran Kompetensi.....	11
2.4 Sarana dan Prasarana.....	12
2.4.1 Ruang Praktik Teknik Komputer dan Jaringan	13
2.5 Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).....	13

2.6 <i>Network Simulator</i>	16
2.6.1 Concentrator (HUB/Switch)	17
2.6.2 Router	17
2.6.3 Subneting	17
2.7 Penelitian yang Relevan	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Desain Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data	23
3.5 Instrumen Penelitian	24
3.6 Analisis Data	26
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Temuan Penelitian	31
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Implikasi	52
5.3 Rekomendasi	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Penelitian	20
Gambar 3.2	Format Instrumen Penelitian.....	25
Gambar 3.3	Contoh Bentuk Grafik Relevansi dari Mata Pelajaran dengan Kompetensi Kerja sesuai SKKNI	27
Gambar 4.1	Matriks Kesesuaian Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan SKKNI.....	33
Gambar 4.2	Diagram Kesesuaian Berdasarkan Kompetensi Kerja SKKNI sektor unit J.611000.011.02 Memasang Perangkat Jaringan ke dalam Sistem Jaringan dengan Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.....	34
Gambar 4.3	Matriks Kesesuaian Mata Pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN) dengan SKKNI.....	36
Gambar 4.4	Diagram Kesesuaian Berdasarkan Kompetensi Kerja SKKNI sektor unit J.611000.010.02 Memasang Jaringan Nirkabel dengan Mata Pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN)	37
Gambar 4.5	Matriks Kesesuaian Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan dengan SKKNI	39
Gambar 4.6	Diagram Kesesuaian Berdasarkan Kompetensi Kerja SKKNI sektor unit J.611000.014.02 Mengkonfigurasi Routing pada Perangkat Jaringan dalam Satu Autonomous System dengan Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan	40
Gambar 4.7	Matriks Kesesuaian Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan dengan SKKNI.....	42
Gambar 4.8	Diagram Kesesuaian Berdasarkan Kompetensi Kerja SKKNI sektor unit J.611000.015.01 Memonitor Keamanan dan Pengaturan Akun Pengguna dalam Jaringan Komputer dengan Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan.....	43
Gambar 4.9	Matriks Kesesuaian Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan Jaringan dengan SKKNI	45
Gambar 4.10	Diagram Kesesuaian Berdasarkan Kompetensi Kerja SKKNI sektor unit J.611000.018.01 Memperbaiki Kerusakan Konfigurasi Jaringan dengan Mata Pelajaran Teknologi Layanan Jaringan.....	46
Gambar 4.11	Diagram Kesesuaian Kompetensi Kerja Berdasarkan SKKNI oleh Mata Pelajaran berkaitan Purbaratu <i>Network Simulator</i>	49

Gambar 4.12 Triangulasi Teknik untuk Data Relevansi Kompetensi Dasar dengan Kompetensi Kerja.....	50
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Mata Pelajaran dan SKKNI.....	23
Tabel 4.1 Daftar Mata Pelajaran dari Purbaratu <i>Network Simulator</i> serta Jumlah Kompetensi Dasar	32
Tabel 4.2 Daftar SKKNI yang berkaitan dengan Purbaratu <i>Network Simulator</i> serta Jumlah Kompetensi Kerja	32

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, & Barnawi. (2012). Etika dan Profesi Kependidikan. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta.
- Binanto. (2007). Membangun Jaringan Komputer Praktis Sehari-Hari. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Bungin, Burhan. (2011). *Penelitian Kualitatif (Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial Lainnya) Edisi Kedua*. Jakarta: Kencana.
- Desnueri, (n.d.) Profile SMK Negeri 4 Tasikmalaya [Online]. Tersedia: www.skn4-tsm.sch.id/profiles.html#
- Djohar, A. (2007). Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Dalam Ilmu dan Aplikasi Pendidikan. Bandung: Pedagogiana Press.
- Fosket, F. (2010). Bab II Kajian Teoritis [Online]. Tersedia di: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/17855/Chapter%20II.pdf?sequence=4> Diakses Oktober 2019
- Hamalik, O. (1990). Pendidikan Tenaga Kerja Nasional: Kejuruan, Kewirausahaan dan Manajemen. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Moleong, Lexy J. (2015). Metodolog Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mufadhol, (2008). Networking dan Internet. Semarang. USM Press Universitas Semarang.
- Muliati A.M. (2007). Evaluasi Program Pendidikan Sistem Ganda: Suatu Penelitian Evaluatif berdasarkan Stake's Countenance Model Mengenai Program Pendidikan Sistem Ganda pada sebuah SMK di Sulawesi Selatan (2005/2007). [Online]. Tersedia: <http://www.damandiri.or.id/file/muliatyunjbab.pdf>.
- Mulyasa. 2012. Praktek Penelitian Tindakan Kelas. 2012. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2019 mengenai Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan Tahun 2019 Subbidang Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 mengenai standar sarana dan prasarana.
- Prof. Dr. H. Mukhidin, S.T., M.Pd., (2016). Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Kejuruan. Bandung: Rizqi Press.

Prof. Dr. Tukiran Taniredja dan Hidayati Mustafidah, S.Si., M.kom., Penelitian Kuantitatif (Sebuah Pengantar), Alfabeta, Bandung, 2011.

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia mengenai Kategori Informasi dan Komunikasi Golongan Pokok Telekomunikasi Bidang Jaringan Komputer 2016

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Suharsaputra, Uhar. 2012. Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan Tindakan. Bandung: PT. Refika Aditama

Sutopo. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif. Surakarta: UNS.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 BAB IX mengenai Standar Nasional Pendidikan

Utomo, Eko Priyo, (2006). Pengantar Jaringan Komputer Bagi Pemula. Bandung: Yrama Widya.